

Información de servicio

SD-08-187BS

Filtro coalescente de aceite *PuraGuard QC*™ Bendix®

DESCRIPCION

El filtro coalescente de aceite PuraGuard QC™ suministra aire comprimido purificado en cualquier vehículo con frenos de aire. Consiste en una caja que se puede girar o un cartucho, que está montado en un cuerpo de aluminio. El cartucho que gira contiene una válvula de drenaje para mantenimiento. Para un fácil mantenimiento, el cartucho que gira se puede quitar, sin desconectar las líneas de suministro y entrega del filtro coalescente de aceite PuraGuard QC™, del montaje del vehículo.

UN PUERTO DE SUMINISTRO Y UNO DE ENTREGA (VEA EL SIMBOLO DE LA FLECHA EN EL CUERPO PARA EL FLUJO DEL AIRE)

PIEZA DE MONTAJE

CUERPO PURAGUARD

CARTUCHO GIRATORIO

VALVULA DE DRENAJE

VISTA EXTERIOR

VISTA SUPERIOR

1 SUM.

2 ENTR.

PUERTO DE SUMINISTRO

PUERTO DE ENTREGA

FIGURA 1 - **FILTRO COALESENTE DE ACEITE PURAGUARD QC™**

Los vehículos funcionan mejor con un aire comprimido seco y limpio. El filtro coalescente de aceite PuraGuard QC™ quita aproximadamente el 90% de las partículas y aerosol de aceite reduciendo el tamaño a 1 micro, pero se debe usar en un sistema con y que siga a un secador de aire.

OPERACION

GENERAL (Vea la figura 2)

El aire comprimido pasa a través del puerto de suministro del filtro coalescente de aceite PuraGuard QC™ y viaja hacia abajo a través del centro del filtro. A medida que el aire pasa a través del material que filtra, el aceite en forma de líquido y aerosol se separa y se colecta en el colector de aceite. El filtro coalescente de aceite PuraGuard QC™ también retiene partículas sólidas de 1 micro y más grandes. El aire limpio regresa desde el colector de aciete, pasa a través del puerto de entrega y entra al sistema de aire.

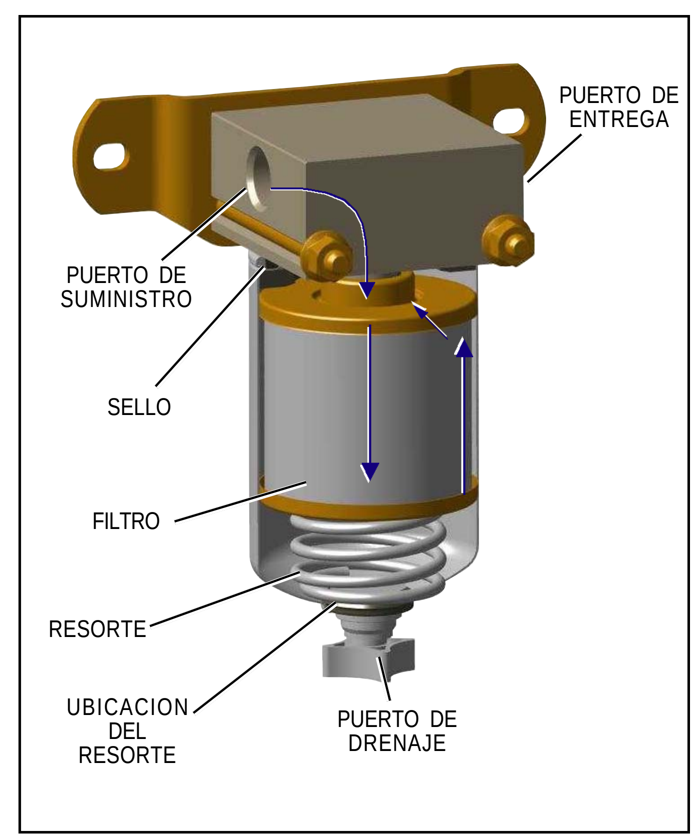


FIGURA 2 - **CORTE QUE MUESTRA EL FLUJO DEL AIRE**

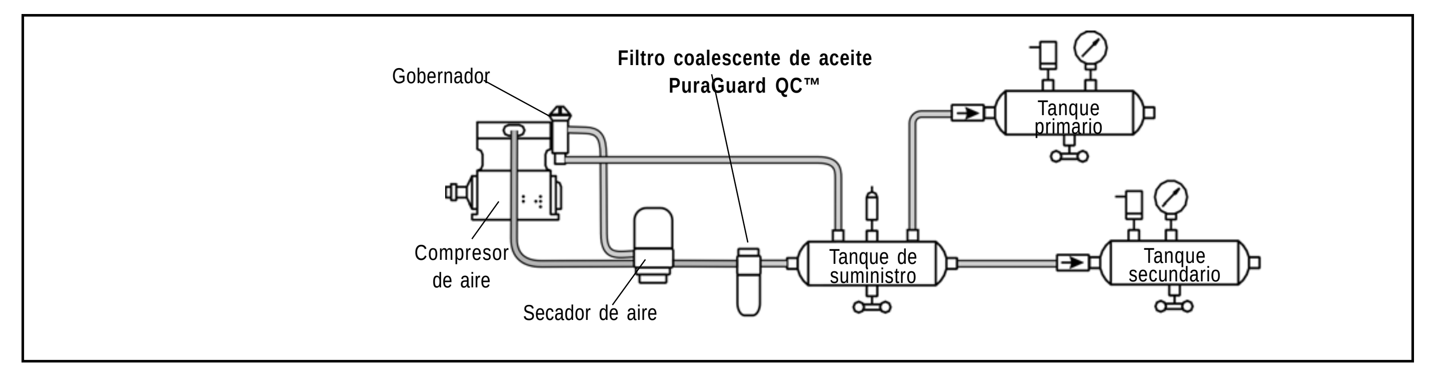


FIGURA 3 - **INSTALACION DEL SISTEMA DEL FILTRO COALESENTE DE ACEITE PURAGUARD QC™ CON SECADOR DE AIRE**

El filtro coalescente de aceite PuraGuard QC™ tiene dos tubos hembras enroscados para las conexiones de aire: uno de suministro y el otro de entrega — los cuales están identificados por el símbolo de la flecha que muestra el flujo del aire en la parte superior del filtro PuraGuard QC™ (Vea la Figura 1).

Nota: El filtro PuraGuard QC™ no se recomienda que se use conjuntamente con un evaporador de alcohol o inyector. El filtro coalescente de aceite PuraGuard QC™ separará el líquido o el alcohol introducido, destruyendo el propósito del evaporador/ inyector y necesitando que el colector de aceite se drene más de lo normal.

FILTRO DE DESVIO (Vea la Figura 4)

Si ocurre una situación en donde la capacidad del filtro para permitir el paso del aire se daña y ocurre una diferencia de presión de aproximadamente 20 p.s.i., entre el aire que entra y sale del filtro, el filtro se moverá hacia abajo contra el resorte. El aire que entra podrá evitar el contacto con el filtro.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Importante: Revise la poliza de la garantía antes de llevar a cabo cualquier procedimiento de mantenimiento no autorizado. Se puede anular una extensión de la garantía si se lleva a cabo un mantenimiento no autorizado durante este periodo.

Ya que no hay dos vehículos que funcionen bajo condiciones idénticas, los intervalos de mantenimiento pueden variar. La experiencia es una guía importante para determinar los mejores intervalos de mantenimiento para un vehículo.

Cada 300 horas de operación, 8.000 millas o un (1) mes:

1. Con la presión en el sistema a 0 p.s.i., use la válvula de purga para recolectar contaminantes para desechar. No abra la válvula más allá del tope del reborde. Esto puede aflojar la manija.
2. Verifique visualmente que el filtro PuraGuard QC™ no esté dañado o falten partes.
3. Verifique que los tornillos de montaje estén apretados. Aplique un par de torsión nuevamente y siga las instrucciones del fabricante del vehículo.
4. Lleve a cabo las *Pruebas de operación y fugas* descritas en esta publicación.

Cada 3.600 horas de operación, 100.000 millas o un (1) año:

1. Con la presión en el sistema a 0 p.s.i., purgue los contaminantes que están acumulados.
2. Verifique visualmente si el filtro PuraGuard QC™ tiene daños físicos como mangueras de aire rotas y partes dañadas o perdidas.
3. Reemplace el cartucho (vea el juego de mantenimiento, Figura 5). No use la válvula de drenaje para quitar el cartucho.
4. Verifique que los tornillos del montaje estén apretados. Aplique nuevamente un par de torsión de 160-200 pulgadas-libras.
5. Lleve a cabo las *Pruebas de operación y fugas* que se anauncian en esta publicación.

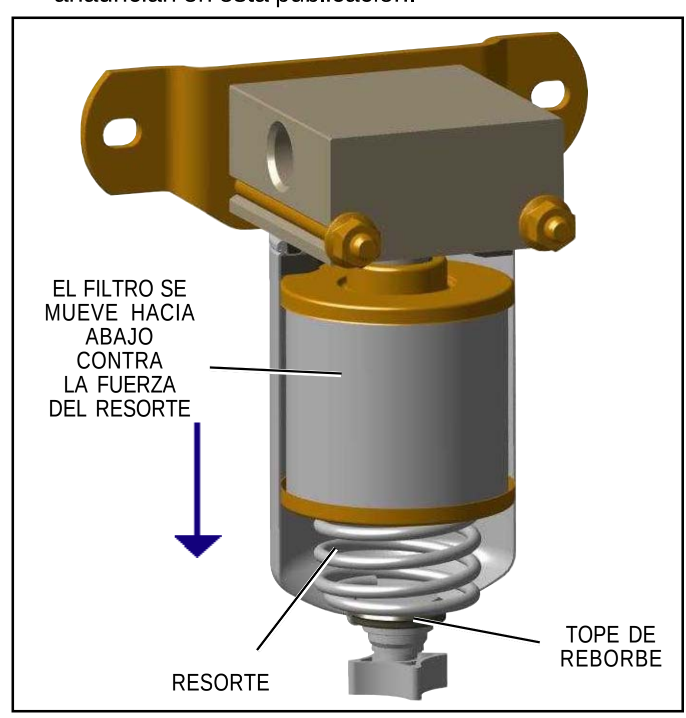


FIGURA 4 - **DESVIO**

PRUEBAS DE OPERACION Y FUGAS

Acumule presión hasta el límite máximo. Apague el motor. Usando una solución de jabón verifique todas la líneas y conexiones que salen y entran del filtro PuraGuard QC™ para ver si tienen fugas y están completas. Repare cualquier fuga excesiva — si excede una burbuja de 1 pulgada en 5 segundos — antes de poner el vehículo en servicio.

¡ADVERTENCIA! POR FAVOR LEA Y SIGA ESTAS INSTRUCCIONES PARA EVITAR ACCIDENTES PERSONALES O LA MUERTE:

Cuando esté trabajando en o alrededor de un vehículo, las siguientes precauciones generales deben ser observadas todo el tiempo:

1. **Estacione el vehículo sobre una superficie plana, aplique los frenos de estacionamiento y siempre bloquee las ruedas. Siempre use gafas de seguridad.**
2. **Pare el motor y quite la llave de ignición cuando esté trabajando debajo o alrededor del vehículo. Cuando esté trabajando en el compartimiento del motor, el motor debe estar apagado y la llave de ignición debe ser sacada. Cuando las circunstancias requieran que el motor esté en operación, PRECAUCION EXTREMA se debe tener para prevenir un accidente personal, resultante de componentes en movimiento, rotando, con fugas, calientes o cargados eléctricamente.**
3. **No intente instalar, quitar, desarmar o armar un componente, hasta haber leído y entendido completamente los procedimientos recomendados. Use únicamente las herramientas apropiadas y observe todas las precauciones pertinentes para el uso de estas herramientas.**
4. **Si el trabajo está siendo realizado en el sistema de frenos de aire del vehículo u otros sistemas auxiliares presurizados con aire, esté seguro de drenar la presión de aire de todos los tanques antes de empezar CUALQUIER trabajo en el vehículo. Si el vehículo está equipado con un sistema secador de aire AD-IS® o un tanque secador modular, esté seguro de drenar la purga del tanque.**
5. **Siguiendo los procedimientos recomendados por el fabricante del vehículo, desactive el sistema eléctrico en tal forma que quite con seguridad toda la corriente eléctrica del vehículo.**
6. **Nunca exceda las presiones recomendadas por el fabricante.**
7. **Nunca conecte o desconecte una manguera o tubería conteniendo presión; puede azotarle. Nunca quite un componente o tapón a menos que esté seguro de que toda la presión del sistema haya sido agotada.**
8. **Use únicamente repuestos, componentes y juegos genuinos Bendix®. Accesorios de repuesto, tubos, mangueras, uniones, etc. deben ser de un tamaño, tipo y resistencia equivalente al equipo original y estar diseñados específicamente para tales aplicaciones y sistemas.**
9. **Componentes con roscas golpeadas o partes dañadas deben ser cambiados en vez de reparados. No intente reparaciones que requieran maquinado o soldadura, a menos que específicamente sea establecido y aprobado por el fabricante del vehículo y del componente.**
10. **Antes de regresar el vehículo al servicio, esté seguro de que todos los componentes y sistemas sean restablecidos a su condición apropiada de operación.**
11. **Para vehículos con control de tracción antibloqueo (ATC), la función ATC debe ser inhabilitada (la lámpara indicadora del ATC debe estar encendida) antes de ejecutar cualquier mantenimiento al vehículo, donde una o más ruedas del eje de mando estén levantadas del suelo y en movimiento.**

DESMONTAJE DEL FILTRO COALESCENTE DE ACEITE *PURAGUARD QC*™

Este proceso de desmontaje del filtro PuraGuard QC™ se presenta en el caso de que sea necesario reemplazar todo el filtro coalescente.

El servicio normal y reemplazo de partes no requiere el desmontaje del filtro *PuraGuard QC*™ del vehículo.

1. Estacione el vehículo en una superficie plana y evite que se mueva, de cualquier manera sin usar los frenos.
2. Drene **todos** los tanques a 0 p.s.i.
3. Identifique y desconecte las dos mangueras de aire del filtro PuraGuard QC™.
4. Quite los dos tornillos que aseguran el soporte al vehículo y quite el filtro PuraGuard QC™ del vehículo.

REEMPLAZO O MODIFICACION DEL FILTRO COALESCENTE DE ACEITE *PURAGUARD QC*™

General

Las siguientes instrucciones de modificación del filtro se presentan solamente como referencia, ya que los repuestos para modificaciones Bendix y los filtros de reemplazo PuraGuard QC™ vienen empacados con las instrucciones de instalación más recientes. Las instrucciones empacadas con el filtro se deben usar en vez de las que se presentan aquí.

ENSAMBLAJE

1. La parte superior del filtro tiene un símbolo en forma de flecha que muestra la dirección del flujo del aire (Vea la Figura 1). Asegure el soporte al cuerpo y haga girar el cartucho.

MODIFICACION: LOCALIZACION DEL FILTRO *PURAGUARD QC*™ EN EL VEHICULO

1. El filtro PuraGuard QC™ se debe montar verticalmente (±5°) y no se debe exponer directamente a las salpicaduras de la rueda (se acepta que se coloque detrás de las aletas para lodo del eje).
2. Colóquelo lo más cerca posible al tanque primario (suministro) y más arriba del tanque de suministro (Vea la Figura 3).
3. Para reducir las vibraciones, monte el filtro PuraGuard QC™ en el chasis. Si el vehículo necesita que el filtro se coloque directamente en el tanque, asegúrese de usar un niple de alta resistencia. (Vea notas adicionales en la sección *Conexión de las mangueras de aire*.)
4. No coloque el filtro PuraGuard QC™ cerca a componentes que producen calor, como el escape del vehículo y deje un espacio adecuado para las partes que se mueven, por ejemplo el árbol de trasmisión, la suspensión, el brazo de la barra de conexión.
5. Coloque el filtro PuraGuard QC™ en el vehículo de tal manera que haya un espacio horizontal (arco de 90° mínimo) de 12 pulgadas para poder prestarle servicio. Esto permite que se pueda usar una llave de cinta cuando se reemplace el filtro.
6. Asegúrese de que haya suficiente espacio para colocar las mangueras al filtro PuraGuard QC™.
7. Para drenar los contaminantes acumulados, se recomienda por lo menos un espacio de 6 pulgadas por debajo del fltro. Una separación nominal se necesita arriba.
8. El filtro coalesente de aceite PuraGuard QC™ se debe instalar después de que el secador de aire funcione correctamente. Fallas de colocación del filtro en el secador de aire, pueden causar que el filtro no funcione. Un secador de aire elimina ciertas condiciones en la línea de descarga que podría poner en peligro el diseño del filtro.
9. No coloque la unidad en el compartimiento del motor.

MONTAJE DEL FILTRO COALESENTE DE ACEITE *PURAGUARD QC*™

1. Después de colocar el filtro coalescente de aceite PuraGuard QC™ según los requisitos de instalación, marque la posición de los orificios de montaje en el chasis. Nota: Verifique el manual del vehículo antes de hacer los orificios en el chasis.
2. Use las guías del fabricante del vehículo para el herraje del montaje (use por lo menos herraje de grado 5). Aplique un par de torsión de 160-200 pulgadas-libras.

CONEXION DE LAS MANGUERAS DE AIRE

1. Los puertos de suministro y entrega del filtro PuraGuard QC™ son 1/2-14 NPT. Instalar mínimo 1/2 pulgada del diámetro interior de las mangueras de aire. Instale las conexiones antes del montaje del filtro.
2. Las mangueras se deben instalar sin apretar ya que pueden causar limitaciones en el flujo del aire. Nota: Verifique que los accesorios de la manguera coinciden con el símbolo de la flecha del flujo de aire. (Vea la Figura 1).

PRUEBA OPERACIONAL

Acumule presión en el sistema hasta el límite máximo. Apague el motor. Usando una solución de jabon, verifique si todas las mangueras y conexiones que entran y salen del filtro tienen fugas y están completas. Repare cualquier fuga que sea excesiva - si excede una burbuja de 1 pulgada en 5 segundos - antes de colocar el vehículo en servicio.

INSTALACION DEL JUEGO DE MANTENIMIENTO

DESCRIPCION DEL JUEGO

Se consigue un juego para el reemplazo del cartucho.

PREPARACION DEL VEHICULO

1. Estacione el vehículo en una superficie plana y evite que se mueva de alguna manera sin usar los frenos.
2. Drene todos los tanques a 0 p.s.i.
3. Drene el contenido del colector de aceite en un recipiente adecuado para desechar y luego cierre la válvula de drenaje.

DESENSAMBLAJE Y LIMPIEZA

1. Usando una llave de cinta, desatornille el cartucho.
2. Quite y deseche el cartucho.

Juego del soporte, Parte No. 5013671

Este juego contiene el herraje de montaje que se necesitan para instalar el filtro coalescente de aceite PuraGuard QC™

INCLUIDOS EN EL JUEGO

Juego del cartucho, Parte No. 5013672

Este juego contiene solamente el cartucho giratorio del filtro coalesence de aceite PuraGuard QC™ .

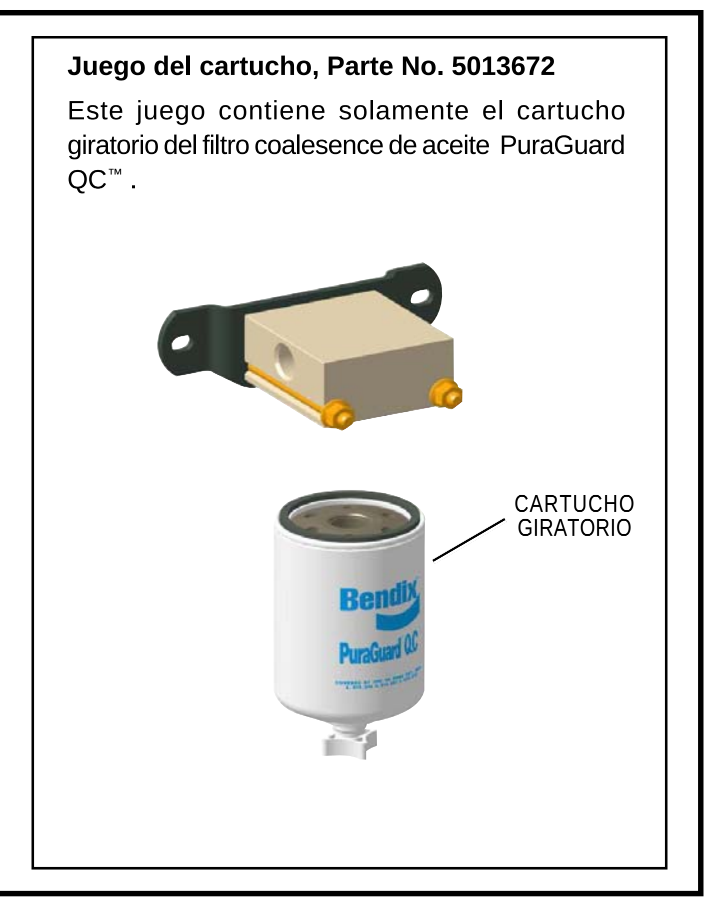


FIGURA 5 - **JUEGOS DE MANTENIMIENTO**

INSPECCION

1. Inspeccione el filtro coalescente de aceite PuraGuard QC™ para ver si tiene partes perdidas o dañadas. Reemplace si es necesario.
2. Inspeccione si hay alguna acumulación en la válvula de drenaje que podría dañar su funcionamiento. Limpie si es necesario.
3. Inspeccione la carcaza durante el reemplazo del filtro. Reemplace el filtro coalescente de aceite PuraGuard QC™ si el cuerpo se llega a obstruir con carbón o mugre, limpie los puertos de suministro y entrega si es necesario.

ENSAMBLAJE

1. Apriete el cartucho reemplazado girándolo 180 grados hasta que el sello del cartucho toque el cuerpo de aluminio. Apriete con una llave de cinta, no apriete girando la válvula de drenaje.

PRUEBA OPERACIONAL

Acumule presión en el sistema hasta el límite máximo. Apague el motor. Usando una solución de jabon, verifique si todas las mangueras y conexiones que entran y salen del filtro PuraGuard QC™ tienen fugas y están completas. Repare cualquier fuga que sea excesiva - si excede una burbuja de 1 pulgada en 5 segundos - antes de colocar el vehículo en servicio.

TABLA DE LOCALIZACION DE AVERIAS DEL FILTRO COALESCENTE DE ACEITE PURAGUARD QC™

SNTOMAS	CAUSA	SOLUCION
1. Se requiere un drenaje del colector de aceite más a menudo que lo normal (mensualmente)	A. El filtro coalesente de aceite PuraGuard QC™ está instalado incorrectamente en el sistema	A. Vea la Figura 3.
	B. Inyector de alcohol en el sistema.	B. El filtro PuraGuard QC™ no se recomienda que se use conjuntamente con un evaporador de alcohol o inyector. El filtro coalescente de aceite PuraGuard QC™ separará el líquido o el alcohol introducido, destruyendo el propósito del evaporador/ inyector y necesitando que el colector de aceite se drene más de lo normal.
	C. Mal funcionamiento del secador de aire.	C. Revise el secador de aire.
	D. Mal funcionamiento del compresor.	D. Revise el compresor.
2. La caracteristica de desvio no funciona.	A. Las conexiones de aire de suministro y entrega están invertidas.	A. Invierta las conexiones de las mangueras.
3. Aceite en el sistema.	A. Las conexiones de aire de suministro y entrega están invertidas.	A. Invierta las conexiones de las mangueras.
	B. El colector de aceite no es drenado regularmente.	B. Drene el colector de aceite cada 300 horas de operación, 8.000 millas o un (1) mes. (El drenaje se puede hacer más frecuente si es necesario.)
	C. Exceso en los intervalos de mantenimiento del cartucho.	C. Use un juego de mantenimiento para reemplazar el cartucho cada 3.600 horas de operación, 100.000 millas o un (1) año, cualquiera que sea menor.
	D. Mal funcionamiento del secador de aire	D. Revise el secador de aire.
	E. Mal funcionamiento del compresor.	E. Revise el compresor.

